

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年6月5日(05.06.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/115245 A1

(51) 国際特許分類:
H05K 3/28 (2006.01) H01L 23/31 (2006.01)
H01L 23/29 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/012467

(22) 国際出願日: 2024年3月27日(27.03.2024)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2023-202349 2023年11月30日(30.11.2023) JP

(71) 出願人: artience株式会社(ARTIENCE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 (JP). トーヨーケム株式会社(TOYOICHEM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 (JP).

(72) 発明者: 松尾 玲季 (MATSUO Tamaki); 〒1040031 東京都中央区京橋二丁目2番1

号 トーヨーケム株式会社内 (JP). 松戸 和規 (MATSUDO Kazunori); 〒1040031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 トーヨーケム株式会社内 (JP). 安東 健次(ANDO Kenji); 〒1040031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 トーヨーケム株式会社内 (JP). 遠藤 航(ENDO Wataru); 〒1040031 東京都中央区京橋二丁目2番1号 トーヨーケム株式会社内 (JP).

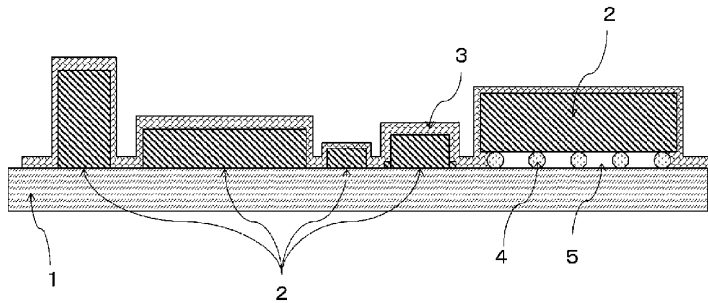
(74) 代理人: 家入 健 (IEIRI Takeshi); 〒2210835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町三丁目3番8 アーバンセンター横浜ウエスト5階 響国際特許事務所 (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH,

(54) Title: ELECTRONIC COMPONENT MOUNTING SUBSTRATE AND ELECTRONIC EQUIPMENT

(54) 発明の名称: 電子部品搭載基板及び電子機器

Fig.1



10

(57) Abstract: Provided is an electronic component mounting substrate that is excellent in adhesion and scratch resistance, is provided, after machining, with a fall prevention layer increasing the smoothness of component corner portions, firmly covers a substrate and an electronic component on the substrate so as to prevent a person's fingernail or another component and the mounted electronic component from catching on each other during a process task such as electronic component mounting, and prevents the electronic component from falling from the substrate due to external damage. The electronic component mounting substrate according to the present disclosure comprises a substrate, an electronic component, and a fall prevention layer. The fall prevention layer that satisfies: (1) a static friction coefficient change rate X of -50% to 200% as obtained using equation 1; and (2) an exponent Y of 0.8 to 20.0 as obtained using equation 2. Equation 1: $X = (\mu_{k300} - \mu_{k100}) / \mu_{k100} \times 100$ Equation 2: $Y = R_2 / (R_1 + A_1)$

[続葉有]

WO 2025/115245 A1

KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 密着性及び耐傷性に優れ、加工後には部品角部の滑らかさを増せる剥落防止層を設け、基板及び基板上の電子部品を強固に覆うことで、電子部品搭載などの工程作業中に人の爪や他の部品と搭載された電子部品との引掛かりを抑え、外部ダメージによる電子部品の基板からの剥落を防止するような電子部品搭載基板を提供する。本開示に係る電子部品搭載基板は、基板と、電子部品と、剥落防止層とを備え、当該剥落防止層は、(1) 下記【式1】で求められる、静摩擦係数の変化率Xが-50%以上200%以下、及び(2) 下記【式2】で求められる指数Yが0.8以上20.0以下、を満たす。
【式1】 $X = (\mu_{k300} - \mu_{k100}) / \mu_{k100} \times 100$ 【式2】 $Y = R_2 / (R_1 + A_1)$ 。